

# K3s Cluster installieren

## Einleitung

In dieser kurzen Anleitung beschreibe ich, wie wir einen K3s-Cluster installieren können. Auf diesem Wege können wir viel schneller ein laufendes Kubernetes-Cluster auf die Beine stellen. K3s wird als fertiges Skript bereitgestellt, welches auf Ressourcensparenden Betrieb ausgelegt ist.

## Installation

Um das Cluster zu installieren, benötigen wir im ersten Schritt 3 eigenständige Linux-Server. In meinem Fall sind das alle Debian 12 Server mit jeweils einer eigenen IP-Adresse.

Um den Master-Node zu installieren, führen wir den folgenden Befehl aus:

```
apt install curl && curl -sL https://get.k3s.io | sh -
```

Sobald das Skript durchgelaufen ist, läuft unser Control-Plane-Server unseres Kubernetes Cluster. Dieses können wir überprüfen, indem wir den folgenden Befehl ausführen, um alle momentan verfügbaren Nodes unseres Clusters einzusehen:

```
kubectl get nodes
```

Jetzt wollen wir im nächsten Schritt unsere Worker-Nodes dem Cluster hinzufügen. Dazu benötigen wir im ersten Schritt den Cluster-Token. Diesen finden unter: `/var/lib/rancher/k3s/server/node-token`. Der Inhalt der Datei sieht wie folgt aus:

```
K10b02c9d094b28ce8099ca6bbded97e68f7734af130f8a19103cdc7dfc8bf89cda::server:  
4f03364535d090536b282a9d2d22681a
```

Es wird hier aber nur das gelb hinterlegte (Ab `server:`) benötigt. Das ist der Cluster-Token. Jetzt verbinden wir uns auf einen Worker-Node und führen den folgenden Befehl aus:

```
curl -sL https://get.k3s.io | K3S_URL=https://<ip-master-node>:6443 K3S_TOKEN=<cluster-token>  
sh -
```

**Info:** Es muss hier noch die IP-Adresse oder DNS-Name des Master-Nodes und der Cluster-Token eingetragen werden.

Sobald das Skript durchgelaufen ist, sollte der Node dem Cluster beigetreten sein. Dies können wir überprüfen, indem wir auf dem Master wieder den `kubectl get nodes` ausführen. Wenn hier der Worker Node auftaucht, hat alles wie gewünscht geklappt. Diese Schritte führen wir dann für

weitere Worker Nodes aus. So können wir unser Cluster nach Belieben erweitern.

---

Revision #2

Created 28 October 2024 17:00:09 by Phillip U.

Updated 29 October 2024 10:19:10 by Phillip U.